

Historische Kältemaschine sorgt für Aufregung im Wohngebiet

## Chemiealarm in Leipzig

Immer wieder geschehen Dinge im täglichen Leben, mit denen so schnell keiner rechnet. Auch ist es ein gewisses Spiegelbild unserer Zeit, wenn für die Allgemeinheit unbekannte Ereignisse aus Unwissenheit zunächst dramatisiert werden. Ein Drama in 5 Akten mit einem kältetechnischen Hauptdarsteller spielte im Juli in Leipzig. Unsere Leser sollen bitte daran teilhaben.

### 1. Akt

Am 12.7.2006 konnte man folgende Meldung in der Leipziger Volkszeitung (LVZ) lesen: „Dämpfe ausgetreten – fünf Verletzte“. Der Berichterstatler las das mehr oder weniger interessiert und war auf die nächste Meldung zur Klärung der Angelegenheit gespannt, mehr nicht.

### Dämpfe ausgetreten – fünf Verletzte

Aufregung gestern Abend in der Gohliser Straße 16: Bei der Zerlegung eines 50 Jahre alten Gerätes wurde in einer Kellerbox eine stark reizende Substanz freigesetzt. Die Feuerwehr musste um 18.27 Uhr einen Großeinsatz starten, vier Erwachsene und ein Kind mit Atemproblemen ins Krankenhaus bringen und 30 Anwohner evakuieren. Außerdem wurde das Gelände im Umkreis von 250 Metern abgesperrt. Spezialisten der Ostwache brachten den Fund in Schutzanzügen in einen Gefahrguttransporter und schafften ihn auf die Deponie Seehausen. Heute soll die Substanz untersucht werden. Betroffene berichten, die Dämpfe hätten nach Essigsäure gerochen. A. T.

Wortlaut der Meldung vom 12.7.2006 in der Leipziger Volkszeitung (LVZ)

### 2. Akt

Einen Tag später erschien die LVZ mit der Großüberschrift „Und plötzlich zischte es“ mit einem Erlebnisbericht vom Geschehen am Vortag. Darunter u. a. „Auf die Polizei wirkte das Objekt eher wie Marke Eigenbau. Alle rätseln was das sein könnte, evtl. ein Teil einer Heizung.“ Dazu die Abbildung des geheimnisvollen Objekts, das nun auf eine Deponie gebracht und dessen Gasinhalt untersucht werden sollte.

Mit diesem Bild war dem Fachmann klar, dass es sich hier um eine historische



Charlotte Fandrey kann sich an alles genau erinnern. „Wir haben noch schön Kaffee getrunken, dann sind wir in den Keller gegangen.“ Die 83-jährige wollte da endlich mal aufräumen und auch diese sperrige Metallapparatur endlich wegschaffen. Die lag schon dort, als sie 1956 in das Haus zog. Ihr Bekannter Ingo Vogel, 44, kam zu Hilfe. Er setzte seine Eisensäge an dem hantelähnlichen Gerät an – und löste damit eine chemische Havarie aus, die am Dienstagabend die Bewohner der Gohliser Straße und unzählige Einsatzkräfte von Polizei und Feuerwehr in Atem hielt (die LVZ berichtete).

„Ich habe rundherum gesägt“, erzählte Vogel gestern. „Und plötzlich zischte es, weißer Rauch trat aus und ein beißender Geruch zog bis auf die Straße.“ Kurz nach 18.30 Uhr wimmelte es vor dem Haus Nummer 16 auch schon von Polizei und Feuerwehr. „Messungen ergaben, dass es sich bei der freigesetzten chemischen Flüssigkeit, etwa drei Liter, vermutlich um Essigsäure handelt“, so Polizeisprecher Frank Knöfler-Apitzsch. „Laut Feuerwehr bestand im Umkreis von 30 Metern Explosionsgefahr und bis 50 Meter Gefahr für die Gesundheit.“ Die Polizei richtete deshalb in einem Radius von 300 Metern um das Haus Sperrzonen ein und leitete den Verkehr bis gegen 22.15 Uhr um.

Etwa 30 Hausbewohner seien evakuiert, vier Erwachsene und ein Kind wegen Atemproblemen vorsorglich in die Uniklinik gebracht worden. „Ernsthafte Gesundheitsschädigungen konnten aber ausgeschlossen werden“, so Knöfler-Apitzsch. Feuerwehrleute in Schutzanzügen holten die ein Meter lange Apparatur aus dem Keller, verpackten sie luftdicht in einem Fass und brachten sie zur Deponie Seehausen.

Dort untersuchten gestern Experten des Umweltschutzamtes und der Stadtreinigung das knapp hundert Jahre alte Gerät. „Wir wissen nicht, was es ist“, sagte am Nachmittag Vizeamtsleiterin Gabriele Aegerter. „Eine Zuordnung zu einer bestimmten Anlage ist nicht möglich.“ Anwohner mutmaßten, es könnte Teil einer

Rätselhaft: Aus diesem Teil trat die Säure aus. Foto: firepic

„... und plötzlich zischte es ...“; Ausschnitt aus der Meldung in der LVZ vom 13.7.2006

Kältemaschine handelt. Der Berichterstatler schrieb sofort Faxe an das Umweltschutzamt und an die LVZ:

„Der Fund ist eine historische Kältemaschine – Audiffren-Maschine –, die gewöhnlich mit SO<sub>2</sub> (Schwefeldioxid) gefüllt war. Sie wäre, falls noch zu retten, für Lehrreinrichtungen bzw. Technik-Museen interessant. Es gibt nur noch ganz wenige solcher Maschinen. In Betracht kommen die HTWK Leipzig, Bereich Energietechnik, Prof. Agsten, die TU Dresden, Lehr-

stuhl Kälte- und Kryotechnik, Prof. Quack.“

Es folgen noch Telefongespräche mit dem Umweltschutzamt zur Nachfrage nach dem SO<sub>2</sub> und den technischen Einzelheiten. Wichtig war die Aussage, dass das Schwefeldioxid nach dem Öffnen des Systems völlig verdampft ist und keine weitere Gefahr besteht.

Hier ein paar Worte zur Audiffren-Maschine selbst; sie wurde in KK 3/2001, S. 38–42, ausführlich beschrieben. Es handelt sich um die **erste hermetische Kältemaschine der Welt** und ist nicht nur 50,

sondern schon 100 Jahre alt. Sie wurde vom französischen Physiker Audiffren entwickelt und von der Firma Singrün gebaut. Dabei hat die Hermetikmaschine keinen Einbaumotor, sondern wird von außen angetrieben. Innerhalb der Hermetikapsel erfolgen Verdichtung und Verdampfung, und die Wärmeabfuhr für den Verflüssiger und die Wärmezufuhr für den Verdampfer erfolgen durch rotierende

Bewegung der Kapseln in Flüssigkeitsbädern. Auf dem Bild aus der LVZ ist links das Antriebsrad, in der Mitte der Verdichter und Verflüssiger und rechts der Verdampfer dargestellt. Die beiden Flüssigkeitsbäder sind offenbar schon abhanden gekommen. Der Antrieb des Verdichterkolbens erfolgt über einen Exzenter, während der Zylinder durch die Schwerkraft immer nach unten hängt. Erst wenn die Verflüssigerkühlung nicht mehr ausreicht und der Verdichtungsdruck zu hoch wird, rotiert der gesamte Verdichtungsteil mit der Welle, und es findet keine Verdichtung statt.